№ 47 1859. Rok VI.

TYGODNIK ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY

wydawany przez c. k. Towarzystwo gospodarczo-rolnicze Krakowskie.

Wychodzi w Krakowie raz na tydzień. Cena przedpłaty: półrocznie złr. 2 kr. 30 mk., rocznie złr. 5 mk. Na prowincji, z przesyłką półrocznie złr. 3, rocznie złr. 6 mk. Pieniądze prenumeracyjne nadsyłane być mają *franco* pocztą pod adresem: **do Redakcji Tygodnika rolniczo-przemysłowego** w Krakowie, w biórze c. k. Towarz. gosp. rolniczego, przy ulicy Szewskiéj Ner 335/6 z wyrażeniem: *pieniądze prenumeracyjne*, gdzie również adresowane być winny *franco* wszelkie zgłoszenia się przedmiotu pisma tego dotyczące. W Królestwie Polskiém przyjmują przedpłatę wszystkie Urzędy pocztowe za cenę półroczna rs. 3 kop. 8.

ZASADY LEŚNICTWA

dla użytku obywateli posiadających lasy, w krótkości napisane

przez

Adama Mieczyńskiego.

(Ciąg dalszy.— Zob. Nr. 46 Tygodn.)

Oddział 3ci Skrzydlakowate.

Liście zwyczajne naprzemian lub naprzeciwległe, kwiaty niekotkowate, nieokazałe; owoce skrzydlaste.

Rodzaj 1. **Wiąz** (*Ulmus*). Kwiaty opatrzone kielichami, skrzydłak okrągły, liście pojedyncze, naprzemianległe, przy nasadzie ukośne.

Gatunek 1. WIĄZ DŁUGOSZYPUŁKOWY (*Ulmus effusa*). Kwiaty i powstające z nich skrzydlaki osadzone są na długich szypułkach, ostatnie po brzegu rzęsowate.

G. 2. WIĄZ POSPOLITY (*Ulmus campestris*). Kwiaty i skrzydlaki osadzone na bardzo krótkich szypułkach, po brzegu nie rzęsowate, kora na gałęziach nie popadana.

G. 3. WIĄZ BRZOST (*Ulmus suberosa v. sativa*). Kwiaty i skrzydlaki osadzone na bardzo krótkich szypułkach, po brzegu nie rzęsowate, młode gałęzie okryte grubą gębczastą i głęboko popadaną korą.

Rodz. 2. **Jawor** (*Acer*). Kwiaty opatrzone są kielichem i koroną; skrzydlaki podwójne i podłużne, liście pojedyncze zwisłe, wcinane, naprzemianległe.

Gatunek 1. JAWOR POSPOLITY (*Acer platanoides*). Drzewo wysokie, liście pod spodem i z wiérzchu jednakowo zielone, ostro wcinane, skrzydlaki w każdéj porze do siebie nie nachylone, kora na pniu regularnie popękana.

G. 2. JAWOR KLON czyli KLON WŁAŚCIWY (*Acer Pseudoplatanus*). Drzewo wysokie, liście pod spodem bledsze, tępo wcinane, skrzydlaki w każdéj porze mocno do siebie nachylone, tak, że się aż końcami stykają z sobą, kora na pniu nie popadana, lecz odrywa się od niego regularnemi płatami.

G. 3. KLON KRZEWOWY (*Acer campestre*). Krzew wysoki, często wyrastający w drzewo miernéj wielkości, liście z wiérzchu i pod spodem jednakowo zielone, tępo wcinane, małe; skrzydlaki w każdéj porze w prostéj linji ustawione, a czasem aż wtył odgięte. W stanie dzikim rośnie u nas gdzieniegdzie w lasach, zapustach i przy drogach.

Rodz. 3. **Jesion** (*Fraxinus*). Kwiaty pozbawione korony i kielicha, skrzydlaki podłużne nieparzyste, liście złożone, piérzaste, naprzemianległe.

Gatunek 1. JESION POSPOLITY (*Fraxinus excelsior*). Pąki wierzchołkowe na gałęziach wielkie.

Rodz. 4. **Ptelja** albo SKÓRODRZEW (*Ptelea*). Kwiaty opatrzone kielichem i koroną, skrzydlak okrągły, liście potrójne.

Gatunek 1. PTELJA TRZYLISTNA (*Ptelea trifoliata*). Krzew pochodzący z krajów obcych, utrzymuje się dla ozdoby w niektórych ogrodach.

Oddział 4ty Drzewa kwiatowe.

Mają kwiaty okazałe. Jedne mają koronę kształtną czyli regularną, osadzoną na dnie kwiatowém, jak

lipa; drugie także kształtną osadzoną na kielichu, jak wiśnia; trzecie nakoniec nieregularną, jak akacja.

A. Drzewa kwiatowe z koroną regularną, osadzoną na dnie kwiatowém.

Rodzaj 1. **Lipa** (*Tilia*). Szypułka nie wyrasta wprost z gałązek, ale z języczkowatego listka, który potém za skrzydełko służy w dojrzałości.

Gatunek 1. Lipa pospolita (*Tilia parvifolia*). Liście dość tęgie a cienkie, gładkie, tylko na kątach żyłek opatrzone brunatnemi włoskami, owoce gładkie; kwitnie w lipcu, dojrzéwa w jesieni.

G. 2. Lipa wielkolistna (*Tilia grandifolia*). Liście pod spodem okryte rzadkiemi włoskami ciemnozielonemi. Rzadko gdzie u nas rośnie.

B. Drzewa kwiatowe z koroną foremną, osadzoną na kielichu.

Rodz. 2. **Grusza** (*Pyrus*). Zawiązek owocowy dolny, owoc na wierzchu szczątkami kielicha ozdobiony, pięciokomórkowy, dziewięcioziarnkowy.

Gatunek 1. Grusza pospolita (*Pyrus communis*). Liście jajowate, zaostrzone, nieco ząbkowane, po obu stronach gładkie, po zasuszeniu czerniejące. Rośnie dziko w lasach i jest ciernista, a w ogrodach cierni nie ma.

G. 2. Grusza Jabłoń (*Pyrus malus*). Liście ma podłużne, jajowate, wydatniejszémi żyłkami opatrzone, pod spodem kosmate, po zasuszeniu nie czerniejące. Kwiaty różowego zwykle koloru.

Rodz. 3. **Jarząb** (*Sorbus*). Owoc daleko mniejszy jak u gruszy, trzyziarnkowy, liście piérzaste.

Gatunek 1. Jarząb pospolity (*Sorbus aucuparia*). Kwiaty okazałe, woniejące, owoc w jesieni szkarłatny.

Inne gatunki są: *Sorbus americana*, *hybrida et domestica*.

Rodz. 4. **Głóg** (*Crataegus*). Nasiona w owocu ma twarde, pestkowate, liście pojedyncze wcinane, gałązki z kolcami.

Gatunek 1. Głóg pojedynczy (*Crataegus monogyna*). W kwiecie ma tylko jedną szyjkę słupkową, liście głębiéj wcięte, i tém się różni od następnego.

G. 2. Głóg właściwy czyli pospolity (*Crataegus oxyacantha*). Zdatny do szczepienia na nim drzew karłowych.

Rodz. 5. **Nieszpułka** (*Mespilus*). Liście ma niewcinane, gałązki bezcierniste, nasiona pestkowate twarde.

Gatunek 1. Nieszpułka wełnista (*Mespilus cotoneaster*). Liście posiada niemal okrągłe, na brzegu całe, z wiérzchu zielone, pod spodem białe wełniste, owoc czerwony lub czarny.

G. 2. Nieszpułka zwyczajna (*Mespilus germanica*). Listki kielichowe na owocu, nie są osadzone na wierzchołku, ale wyrastają z boków, i dość wielkie.

a) PESTKOWE.

Zawiązek owocowy górny, uwieńczony szczątkami kielicha, jednopestkowy.

Rodz. 6. **Śliwa** (*Prunus*). Owoc mięsisty, w środku twardy, a pestka nierowkowana.

Podrodzaj 1. **Wiśnia** (*Cerasus*). Owoc nieokryty pyłkiem i z pestką zrośnięty.

Gatunek 1. Czereśnia v. Trześnia (*Prunus avium*). Liście większe i wzrost okazalszy.

G. 2. Wiśnia pospolita (*Prunus cerasus*). Gałązki cieńsze, kwiaty osadzone na mniejszych szypułkach, owoc większy, drzewo mniejsze.

G. 3. Wiśnia krzewowa (*Prunus chamaecerasus*). Liście częściéj tępe, owoc mały.

G. 4. Wiśnia Czeremcha (*Prunus Padus*). Kwiaty w piękne grona zebrane; po odłupaniu kory drzewo mocną woń wydaje.

G. 5. Wiśnia laurowa (*Prunus laurocerasus*). Ma w liściach truciznę.

Podrodzaj 2. **Śliwa** (*Prunus*). Owoc siwym pyłkiem pokryty, pestka spłaszczona mocno. Jeden gatunek dziko u nas rośnie.

Gatunek 1. Śliwa Tarń (*Prunus spinosa*). Krzew ciernisty, owoc mały, kwiaty białe i dwa jest ich zwykle przy okwitnieniu.

G. 2. Śliwa lubaszka (*Prunus insititia*). Nie ma cierni, wzrost i liść większy, mięsistość do pestki przyrosła, liście pod spodem kosmate.

G. 3. Śliwa węgierka (*Prunus domestica*). Mięsistość oddzielna od pestki.

G. 4. Śliwa Morela (*Prunus Armeniaca*). Na mróz nie bardzo wytrwała, owoc od pestki odstaje łatwo i jest zupełnie kosmaty, liście ma niepodłużne.

Rodz. 7. **Brzoskwinia** (*Persica*). Pestka jéj po wiérzchu jest rowkowana, liście ma podłużne, w ogrodach hoduje się do jedzenia.

Rodz. 8. **Migdał** (*Amygdalus*). Okrycie pestki nie mięsiste i niejadalne, skorupa na pestce cienka i słaba. Liście ma podłużne.

Gatunek 1. Migdał zwyczajny (*Amygdalus communis*). Tak wysoki jak śliwa węgierka.

G. 2. Migdał karłowaty (*Amygdalus nana*). Dwa łokcie wysoki, kwiaty ma różowe.

b) RÓŻOWE.

Zawiązki liczne, ukryte w bańkowatym kielichu, który w dojrzałości przybiéra postać owocu.

Rodz. 9. **Róża** (*Rosa*). Kielich dzbankowaty, przy ujściu zwężony, zakończony 5ma listkami, wewnątrz kielicha są słupki liczne, których szyjki na wiérzch

wystają. Korona w stanie naturalnym jest 5cio płatkowa, krzew kolący.

Gatunek 1. Róża dzika (*Rosa canina*). Kolce haczyste na dół zakrzywione, kwiaty bladoróżowe, owoc czerwony, jadalny, krzew kolący.

G. 2. Róża ogrodowa (*Rosa centifolia*). Pięknie pachnie.

G. 3. Róża mchowa (*Rosa muscosa*). Kielich i szypułka kwiatowa pokryte gęstemi włoskami nakształt mchu.

G. 4. Róża mała (*Rosa pumila*), tak piękna jak ogrodowa, ale mniejsza.

G. 5. Róża ojcowska (*Rosa Polonica*). Bez kolców. Na Ojcowskich skałach spotykać się daje.

G. 6. Róża kutnerowata (*Rosa tomentosa*). Liście ma jak aksamit kutnerowate, jest bardzo pospolita.

G. 7. Róża gruczołkowata albo winna (*Rosa rubiginosa*). Liście ma kutnerowate, opatrzone gęstemi rdzawemi gruczołkami. W południowych okolicach pięknie wyrasta.

G. 8. Róża gęsto ciernista (*Rosa spinosissima*). Kolce ma gęste i proste.

G. 9. Róża górna (*Rosa alpina*). Owoc ma podłużny. Rośnie wśród gór.

c) MALINOWE.

Zawiązki liczne, utwierdzone na osadniku, w dojrzałości przybierają postać jagody złożonéj.

Rodz. 10. **Malina** (*Rubus*). Zawiązki owocowe w dojrzałości zamieniają się w jagódki jedno-ziarnowe, połączone z sobą niby w jagodę, łatwo od osadnika oddzielającą się. Rodzaj ten składa się z krzewów z łodygami nietrwałemi.

G. 1. Malina pospolita (*Rubus idaeus*). Liście ma piérzaste, złożone z 4—5 listków, pod spodem białe; rośnie dziko, a także w ogrodach sadzona.

G. 2. Malina jerzyna (*Rubus fruticosus*). Podkrzew nieco od poprzedniego twardszy, kolcowaty, owoc ma czarny.

G. 3. Malina rozesłana (*Rubus caesius*). Liście ma potrójne, boczne listki dwu-łatkowe, owoc modrawo siwy, krzew rozesłany po ziemi.

G. 4. Malina kutnerowata (*Rubus tomentosus*). Łodyga rozesłana, liście potrójne, pod spodem jakby aksamitne, to samo i łodyga; krzew ten jest u nas rzadki.

G. 5. Malina gruczołkowata (*Rubus glandulosus*). Liście ma podobne do leszczynowych, pojedyncze, potrójne, lub poczwórne. Łodygi, ogonki liściowe i szypułki kwiatowe ma okryte gęstemi szczecinkami i włoskami zakończonemi gruczołkami czerwonemi.

G. 6. Malina wonna (*Rubus odoratus*). Kwiat ma różowy, pięknie woniejący.

G. 7. Malina Kamionka (*Rubus saxatilis*). Łodygę ma zielną, pestki nadzwyczaj twarde, od czego otrzymała nazwisko; rośnie w lasach.

Rodz. 11. **Tawuła** czyli **Parzydło** (*Spiraea*).

Gatunek 1. Tawuła bawelina (*Spiraea salicifolia*). Rośnie dziko w Gubernji Lubelskiéj.

G. 2. Tawuła dziurawcowa (*Spiraea hypericifolia*). Rośnie dziko koło Szydłowca w Radomskiém. Rodzaj ten należy do familji różowych.

C. Drzewa z koroną kwiatową nieregularną.

Tu dwa drzewa tylko należą:

Rodzaj 12. **Kasztan gorzki** (*Aesculus*). W kwiecie pręcików 7, liście palczaste, przeciwległe, stanowi oddzielną rodzinę.

Gatunek 1. Kasztan gorzki zwyczajny (*Aesculus hippocastanum*). Jest to duże i piękne drzewo, u nas rozpowszechnione bardzo przy cmentarzach i drogach, oraz w ogrodach.

Rodz. 13. **Akacja** (*Robinia*). Należy do familji groszkowych i dlatego też *Kluk* zowie ją *drzewem grochowém*. Koronę ma motylkowatą, owoc strąkowaty, nasiona do jednego szwu przyrosłe; dwa gatunki u nas są znane:

Gatunek 1. Akacja biała (*Robinia pseudo-acacia*). U nas już bardzo rozpowszechniona. Prędko rośnie, na żywe płoty wyborna, drzewo kolące.

G. 2. Akacja Groch Syberyjski (*Robinia caragana*). Krzew ma kwiaty wczesne żółte, pochodzi z Syberji. Po ogrodach się hoduje.

(*D. c. n.*)

WEŁNA.

(*Ciąg dalszy — patrz Nr. 45 Tygodn.*)

Mówiliśmy już wyżéj, iż włosy wełny, a mianowicie też włosy wełny merynosów, nie rosną pojedynczo, jak włosy innych zwierząt; ale łącząc się ze sobą po kilka razem, zlewają się następnie w mniéj lub więcéj zwięzłe kosmyki, nazwane sztaplem wełny. Słowo to *sztapel*, wprost z niemieckiego wzięte, wprowadzone zostało w użycie dla oznaczenia tych kosmyków wełny, i zdaje się, iż prawie powszechnie u nas jest przyjęte i używane.

W Anglji sortjery i handlarze wełny zowią się Stopler, dla tego, iż właśnie podług budowy tego sztaplu wełnę sortują. W ogóle, przy sortowaniu wełny, czy to w runie na owcy, czy też po jego ostrzyżeniu, najwięcéj zwraca się uwagi na budowę sztaplu, którego

zalety i sama budowa od zalet pojedynczych włosów, składających sztapel, zależą. O zaletach i własnościach pojedynczego włosa tylko co mówiliśmy; mówiąc zatém o sztaplu, wypadnie nam zwrócić tylko uwagę na to, jak się te własności w stanie tym przedstawiają.

Ta dążność włosów do utworzenia sztaplu, w rassie merynosów okazuje się zaraz w jagnięciu przy pierwszych wyrastających włosach, które w postaci małych kosmyków na wierzch się wydobywają. U owiec pospolitą i długą wełnę mających sztapel jest bardzo niewyraźnym, a niekiedy zupełnie go nie widać. Możnaby jednak i nie bez słuszności zrobić pytanie: dla czego forma, i w ogóle budowa sztaplu, zwracają na siebie uwagę tak fabrykantów, jakotéż i producentów wełny, gdy, jak już wiadomo, sztapel ten przy fabrykacji zupełnie przez gremple lub grzebienie się rozrywa i żadnego po sobie śladu nie zostawia? Bliżéj jednak nad tą okolicznością się zastanowiwszy, odpowiedź łatwo się znajdzie. Sztapel bowiem składa się z pojedynczych włosów, a zatém sam rodzaj jego budowy i forma zależą od własności tych włosów, i stanowią rękojmię większéj lub mniejszéj ich dobroci. Według tego, sztapel może być długi (wysoki), lub krótki (nizki), i to właśnie wysokością sztaplu się zowie. Może być większy lub mniejszy, to jest wielkość średnicy jego może być większa lub mniejsza. Albo bywa sztapel zupełnie cylindrycznéj formy, a mianowicie równéj od początku do końca średnicy, albo też może być ku końcowi daleko szerszym aniżeli w początku. Albo nakoniec może być ku końcowi tępo i równo zaokrąglonym, albo mniéj lub więcéj śpiczasto się kończy; może być gęstym lub rzadkim, zamknionym czyli zwartym, i roztwartym czyli rzadkim.

Najbardziéj pożądaną i najwyżéj cenioną formą sztaplu jest forma cylindryczna, albo lepiéj jeszcze tępo kończącego się ostrokręgu. Jeżeli sztapel za nadto śpiczasto i ostro ku wierzchołkowi wybiega, wtedy jest to dowodem, iż włosy nie są sobie równe, i bądź z powodu swéj nierówności bądź z powodu nieregularnéj budowy łuków, w tyle za innemi pozostały. Sztapel taki, będący zawsze dowodem nierówności włosów, zowie się ostrym sztaplem (Spiziger Stapel).

Jeżeli zaś znowu sztapel ku wierzchołkowi swemu coraz bardziéj grubieje, wtedy dowodzi to, iż włosy nie są w całéj swéj długości zupełnie sobie równe, lecz grubsze ku końcowi aniżeli w początku; sztapel taki jest płasko zakończony (Plater Stapel).

Sztapel, który w wierzchołku swym nie jest zwięzłym i równym, lecz przeciwnie rozpryskuje się i jak sitowie wygląda, jest dowodem sztywności włosów i znacznéj grubości końcow tychże. Sztapel powinien być o ile można w całéj swéj długości równym i prostym, i znajdować się powinien w kierunku prostopadłym do skóry. Jeżeli bowiem sztapel jest pogiętym i nie prosto stojącym, wtedy okazuje ospałość i brak życia wełny. Jednakże w tych miejscach gdzie końce sztapli własnym swym ciężarem do ziemi się nachylają, lub tam gdzie w skutek częstego ciśnienia uginają się, nie można wymagać ich prostopadłéj pozycji, jak to szczególniéj ma miejsce na udach, na brzuchu, mianowicie zaś gdy sztapel jest dość znacznéj długości.

Płasko i dachówkowato zakończonych sztapli nie powinno być w dobréj wełnie, jest to bowiem dowodem jéj słabości. Średnica czyli széroköść tych sztapli bywa rozmaitą; najczęściéj zawiera się pomiędzy $1/2$ i 3ma liniami, bywają jednak i szérsze. Naturalna długość, czyli wysokość sztaplu, bywa w rassie merynosów bardzo rozmaitą; właściwą jest ona gatunkom téj rassy, a będąc dziedziczną, przechodzi w stałą (constante). Ciągłość wełny, czyli punkt do którego wełna bez zerwania daje się wyciągnąć, nie zostaje bynajmniéj w prostym stosunku do jéj wysokości czyli naturalnéj długości. Można bowiem wełnę z niektórych gatunków merynosów, dwa a nawet i więcéj razy nad naturalną długość sztaplu wyciągnąć, bez zerwania się włosów, gdy tymczasem inne znowu wełny, zaledwie o ćwierć przedłużyć się dadzą. Wełna, która tę własność ciągłości w wysokim posiada stopniu, jest najwyżéj cenioną i zwykle należy do gatunku merynosów krótki, zwięzły, a ścisły sztapel posiadająch, gatunku nazwanego Eskurial.

Gatunek Infantado-Negretti, zwykle długim i nie tak nabitym a zwięzłym sztaplem się odznaczający, nie posiada w ogóle w tym samym stopniu co powyższy téj wielkiéj ciągłości. Sztapel wysoko-poprawnych merynosów, z gatunku elektów, krótki, zwięzły, nabity i dobrze zamkniony, jest najpiękniejszym i najwyżéj cenionym wtedy, gdy się w górze, na podobieństwo kalafiorów kształtuje, i właśnie w języku owczarzy i sortierów stanowi tak szacowny i wysoko ceniony sztapel kalafiorowy (Blumenkohl-Stapel).

Muszę tu zwrócić uwagę łaskawych czytelników na nazwisko *Eskurial*, które powszechnie nawet i w Niemczech rozmaicie bywa tłómaczoném. Wyraz ten, do nomenklatury wełnianéj wprowadzony, ma służyć do oznaczenia gatunku elektów, z budową krótkiego a gęstego i nabitego sztaplu; zaś owce z długim, ordynaryjnym i jeszcze niepoprawnym sztaplem, nazwano elektami. Gatunki zaś pośrednie, pomiędzy temi dwoma będące, w miarę jak się więcéj do jednego lub drugiego z nich zbliżają, zowią *Elektoral-Eskurial*, lub *Eskurial-Elektoral.*

Nie należy jednak sądzić, aby nazwiska te oznaczały jakie osobne rassy merynosów, lecz wprost tylko przez Thaera, na Lipskim wełnianym konwencie, w użycie zostały wprowadzone.

Zewnętrzna budowa czyli postać sztaplu (innere Textur), zależy zupełnie od kształtu składających go włosów. Włosy, tak co do swéj cienkości jakotéż i kształtu łuków zupełnie jednakowe, układają się gęsto i równo; łukami swemi pomiędzy sobą się fałdując, nada-

ją zewnętrznéj postaci sztaplu podobieństwo do powierzchni pończochy. Stanowi to wysoką zaletę wełny, dowodzi bowiem wielkiéj jednorodności włosów, z których sztapel jest złożonym.

Jeżeli powierzchnia sztaplu (rozumié się patrząc nań z boku) przedstawia się oku w sposób niewyraźny i nie jasno budowę łuków okazujący, wtedy wełna taka dowodzi jeszcze braku stałego charakteru i zowie się niejasną (unklar).

Jeżeli zaś przeciwnie, sztapel składa się z włosów o równych i wyraźnych łukach, i łuki te w budowie swéj nie mają nic anormalnego, wtedy sztapel taki jest dowodem pięknego i wyraźnego charakteru wełny (klarer Charakter).

Gdy jednak łuki włosów sztapel składających nadto wyraźnie oczom się przedstawiają, są wysokie i ostrokątowato zakończone, wtedy jest to dowodem, iż za nadto znowu odstąpiono od normalnego charakteru wełny, i wełna taka w mowie sortjerów zowie się za jasną (zu stark markirt).

Do zalet sztaplu zupełnie doskonałéj i normalnéj konstrukcji należy jeszcze i to, aby sztaple przy rozgarnianiu wełny rękami, przynajmniéj do $1/3$ swéj wysokości łatwo jeden od drugiego oddzielić się dawały. Stanowi to bowiem wadę sztaplu, jeżeli przy takowém rozgarnianiu sztaple nie łatwo jeden od drugiego się oddzielają, ale razem się trzymają. Jakkolwiekbądź, sztaple choćby najpiękniejszéj nawet budowy, bywają zwykle kilku w poprzek nich przebiegającemi włosami mniéj lub więcéj połączone. Włosy te, które łącznikami sztapli (Bindehaare) nazwaćby można, bywają trojakiego rodzaju. Łączniki wierzchołkowe, to jest przy samych wierzchołkach sztapli znajdujące się i wiążące je między sobą, stanowią wadę sztaplu. Są to zwykle włosy, które wyżéj nad inne nadrosłszy, gną się następnie, i przez to plączą między sobą wierzchołki sztaplu. Włosy te bywają zawsze najgrubsze i fabrykanci nie lubią ich, a sortiery zowią taki sztapel powiązanym (verbunden).

Łączniki środkowe, wskróś przez środek sztaplu przebiegające, są złożone z włosów cieńszych, znośniejsze jak pierwsze; nie są jednak, gdy ich jest bardzo wiele, cechą dobrego sztaplu. Łączniki u spodu sztapli, niemal zaraz przy saméj skórze się znajdujące, zwykle z najcieńszych złożone włosów, a które właśnie przyczyniają się do nadania zwięzłości, i, jeżeli się tak wyrazić można, jędrności runom, stanowią właśnie to, iż runo po ostrzyżeniu nie rozlata się, ale trzyma się w kupie. Rozciągając runo z podobnemi łącznikami, przedstawia się nam ono w formie sieci, w któréj te sztaple są umieszczone. Im sztaple bliżéj i zwięźléj się trzymają, tém też runo na owcy piękniéj się przedstawia. Im krótsze są takie sztaple, tém zwykle zwięźléj i nabiciéj wyglądają, aniżeli gdy sztaple są dłuższe. Kształt samego runa zależy od rodzaju i kształtu sztapli runo składających. Regularny, prawie cylindrycznéj budowy sztapel, bądź płasko, bądź téż okrągławo zakończony, gęsto i nabito stojący, daje piękne zwięzłe i ścisłe runo. Spoglądając z ukosa na takie runo, powierzchnia jego przedstawia się oczom jak gdyby z jednéj i nierozdzielnéj złożona massy. Dotykając się z wierzchu takiego runa, sprawia ono nam takie samo uczucie jak gdybyśmy się dotykali dobrze zbitego, elastycznego, ale pod ręką poddającego się materaca. Tylko przy poruszaniu się zwiérzęcia, podobne runo mającego, i przy wygięciu się części ciała, można widzieć tworzące się w runie szpary, podobnie jak gdyby takowe z większych lub mniejszych oddziałów się składało. Im węższe są te tworzące się szpary, i im lepiéj napowrót się zamykają, nie zostawiając po sobie widocznego śladu, tém też runo samo jest lepsze i wyżéj cenione. Nie tylko bowiem jest to dowodem wielkiéj nabitości runa, ale okazuje zarazem, iż wełna posiada dużo giętkości, mocy i elastyczności. Rozgarniając rękami na obie strony taką szparę, wtedy tak rozgarniona wełna nie zaraz powstanie i do swego pierwotnego położenia powróci, ale powoli podnosić i wyrównywać się będzie.

Jest to właśnie dowodem wielkiéj delikatności i szlachetności takiéj wełny; powierzchnia run takich, jak powiedziałem, przedstawia się jakby z jednéj złożona massy i wydaje się jakby delikatnie była zroszoną. Dowodzi to wielkiéj delikatności końców sztapli, i stanowi ideał runa dla zamiłowanych niemieckich owczarzy, którzy im nazwę zroszonego runa (Bethauter) nadają. Nie mogę jeszcze nie wspomnieć tu o jednéj zalecie run podobnych, zwykle wysoką ich nabitość cechującéj: iż rozgarniając na obie strony sztapel, który do saméj podstawy swéj da się oddzielić (będąc od łączników wierzchołkowych i środkowych zupełnie wolnym), skóra daje się widzieć cienkim i różowym paseczkiem (tak zwana dróżka). Im dróżka czyli paseczek ten jest węższym i zaledwo widzieć się daje, przytém skóra różowawo się przedstawia, tém większy stanowi to dowód nabitości wełny i zdrowia owcy.

Oto jest mniéj więcéj dokładny opis, o ile to słowami da się uczynić, runa do jakiego w hodowli swéj troskliwi i staranni owczarze dążyć usiłują. Runa z tak zbitym i ścisłym sztaplem, mniéj zwykle podlegają wszystkim niekorzystnie na wełnę ich wpływać mogącym okolicznościom. Dészcz, kurzawa, nigdy tak głęboko w wełnę gęsto i nabito stojącą przeniknąć nie mogą, jak gdy runo jest mniéj ścisłe i nie tak nabity sztapel mające. Wełna z run tak nabitych zwykle najłatwiéj i najpiękniéj daje się domyć. Runo u owiec troskliwie i starannie hodowanych zwykle sortuje się raz, gdy jeszcze jest na owcy w stanie niemytym, i drugi raz po myciu i strzyżeniu. Szczególniéj przy zwierzętach na rozpłód i uszlachetnienie owczarni przeznaczonych nie powinien właściciel rzeczy téj

zaniedbywać. Równa i regularna budowa powierzchni runa na owcy stanowi pierwszy punkt, z którego o większéj lub mniejszéj szlachetności wełny wnosić można. Owca ordynarna nie posiada żadnéj regularnéj i w pewne stałe formy ująć się dozwalającéj budowy runa; runo wygląda poplątane, włosom zbywa na łukach i takowe nie łączą się z sobą w sztaple, przez co runu zbywa na zwięzłości. Przy zaczynającém się uszlachetnianiu owiec takich, przez łączenie ich z rassą merynosów, już runo na swéj powierzchni okazuje tę dążność do tworzenia sztapli; lecz sztaple te są nierówne zwykle, tak co do swéj średnicy, jako i wysokości, z powodu nierówności samych włosów, i stanowią tak zwany nierówny (Buschiger) sztapel.

W trakcie coraz większego uszlachetniania się, włosy dostają łuków właściwą rassę charakteryzujących, i nabierają coraz większéj skłonności do tworzenia coraz to wyraźniejszych i regularniejszych sztapli, końce ich tylko jeszcze są nieregularne i poplątane. Na grzbiecie i na krzyżu pokazują się jeszcze większe lub mniejsze partje pospolitych, nie tak regularnie zbudowanych włosów, które samym zaraz kolorem, zwykle bielszym, uwagę zwracają. Nakoniec z ciągle wzrastającém uszlachetnianiem się i udoskonalaniem, wełna łączy się w coraz regularniejsze i okrąglejsze sztaple, które końcami swemi równo i nabito się trzymają, tworząc coraz to równiejszą i zwięźlejszą powierzchnię runa. Włosy grube i ordynaryjne, zwane kozie, coraz bardziéj nikną a pysk owcy pokrywać się zaczyna krótką wełną.

(D. c. n.)

Wystawa rolnicza w Łowiczu

w roku 1859.

(Dokończenie — patrz Nr. 46 Tygodn.)

II.

Wół towarzysz rolnika, koń jego ozdoba,
Co dziś zniedołężnieli — pokarleli oba,
Przy większéj troskliwości, przy obfitszéj paszy,
Trzykroć większe ciężary dźwignąć się nie straszy.
(Wiejscy politycy — *Syrokomla*).

Ogólne zamiłowanie nasze do koni, prowadzi nas též do nich naprzód i na wystawie. Były konie piękne i bardzo piękne; widzieliśmy *ogiera* angielskiego i polskiego, *wałachy* rozmaitego pochodzenia i *klacze* szlachetnego i nieszlachetnego rodu. Jakkolwiek wrodzony instynkt ciągnął nas ku pięknym koniom, przecież zimna krew gospodarza zwróciła nas do koni roboczych; a było téż rzeczywiście kilka pięknych sprzężajów, okazujących nam jawnie, że możemy mieć piękne fornalki, byle im nie żałować owsa.

Równie piękne było bydełko, a może nie jednemu trudno przyszłoby dać wiarę, że była *para wołków* z których jeden ważył 2080, a drugi 1880 funtów; było tak przecież w istocie, a wołki te były własnością chłopka z Mławskiego. Nie brakło i na pięknych krowach; szczególniéj podobały się *krowy żuławskie* p. Wołowskiego, który nie mając łąk, karmi je przez całe lato na oborze: może to pierwszy przykład podobnego hodowania w Polsce *), a że jest praktyczny, mieliśmy na to oczywisty dowód na wystawie. Lecz i nasze *polskie bydełko* wcale było piękne, a budową swoją i wzrostem przekonywało nas najwyraźniéj o szlachetném swém pochodzeniu. Gdybyśmy tylko troskliwie hodowali i pielęgnowali rassę przekazaną nam od przodków, obeszlibyśmy się może bez ras cudzych, które nie wszędzie aklimatyzować się dają.

W oddziale **owiec** widzieliśmy szlachetną *rassę saską*, potężny szczep z *Rambouillet*, *Infantado* i *Negretti* z którego pierwsza pochodzi, jak niemniéj *owce swojskie*. Rassa saska zyskała medal, — znakiem że jéj hodowlę uważano za najkorzystniejszą; szczep Rambouilletski otrzymał tylko list pochwalny; zajmuje przeto niewątpliwie niższe miejsce w produkcji krajowéj.

Co się tyczy **trzody chlewnéj**, nie wiele było konkurencji, a z przyprowadzonych okazów zasługiwały tylko na uwagę maciora i wieprz włościanina Jana Brzozowskiego z Błędowa: były one rassy krajowéj i dobrze wyrosłe; zdaniem jednak naszém, rassa krajowa, z powodu iż długiego do uszlachetnienia wymaga czasu, nie zdaje się zasługiwać na hodowanie.

Dròb' z Willanowa tylko nadesłano: były tam kury kochinchińskie, brabanckie, kury i kurczęta hiszpańskie — które także polskiemi nazywają — francuzkie, ogromne Brahma - Pootra, angielskie i karliki bantamskie, oraz kurczęta zwyczajne polskie, wszystkie w najpiękniejszych kolorach. Obok nich stały ich krewniaki, indyki białe Zugnopie; oprócz tego były trzy kury i kogut kałakuckie, olbrzymy w swoim rodzaju; wreszcie para gęsi z krzywemi na bok wygiętemi dzióbami, których upowszechnienia bynajmniéj sobie nie życzymy.

III.

Tylko z użyciem maszyn i tylko z oświatą,
Można dziś niwę naszą uczynić bogatą;
Ulżywszy rękom ludzkim przez nowe narzędzie,
Do innych prac ziemiańskich więcéj rąk przybędzie.
Syrokomla.

W dziedzińcu ratuszowym oraz w bramie do niego wiodącéj urządzono wystawę narzędzi i machin rolni-

*) W wielu gospodarstwach galicyjskich hodowla taka korzystnie się prowadzi, tam nawet, gdzie na brak łąk uskarża się nie mogą. Pominąwszy inne korzyści, już sam wzgląd na ubytek nawozu traconego na pastwiskach w porze najobfitszego żywienia bydła, za tą metodą przemawia. (P. R.)

czych, na którą złożyli swe wyroby fabrykanci nasi miejscowi, tudzież z Poznańskiego i Galicji.

Najbogaciéj urządziła się fabryka *Evans*, *Lilpop* i *Rau* z Warszawy. Odgraniczywszy swoje 79 okazów od reszty fabrykantów, ustawiła ona machinę parową o sile 6 koni, która poruszała młocarnię, wialnię, śrótownik, gniotownik, młynek pytlowy i narząd zacierny, a wszystko to pomieszczone było pod szopą, któréj dach z tektury smołowcowéj spoczywał na pięciu słupach żelaznych. Tę szopę nabył na własność p. Edmund Sygietyński.

Nie będziemy tu wdawać się w szczegółowy opis wszystkich narzędzi, po większéj części znanych; zwrócimy tylko uwagę na niektóre nowości, do jakich należy *pług do odświéżania łąk*, który podnosząc warstwę darni, podsypuje zarazem pod korzenie traw gnój sproszkowany i napowrót układa darń jak należy. Fabryka Cegielskiego z Poznania, podobnie jak w roku zeszłym, dostarczyła liczny kontyngens na tegoroczną wystawę, a między innemi *broną wirującą*, któréj bliższy opis dała Gazeta Rolnicza, wychodząca przy codziennéj (Nr. 39 z 1859 r.), a za którą p. Cegielski zyskał średni medal srébrny.

Dobrze także popisały się fabryki pp. Zakrzewskiego, który głównie *wagi dziesiętne* — i Rolbieckiego, który swoją *młocarnię* i *sieczkarnię* przedstawił.

Fabryka p. Cegielskiego dała w przeszłym roku przykład pięknego obrobienia narzędzi; za jéj przykładem poszły w tym roku wszystkie fabryki Warszawskie z wyjątkiem jednéj, która w tyle pozostała. — Fabryka p. Gołaszewskiego właściciela Targowisk w Galicji, i p. Konopki z Mogilan wystawiły pięknie odrobione i bardzo tanie narzędzia rolnicze. Z pojedynczych przedmiotów godnemi także były widzenia: *machina parowa* p. S. Kotkowskiego z Bodzechowa, *brona konna drewniana* p. Edwarda Gadomskiego i kilka bardzo pięknie odrobionych miar, półkorców i garnców. Szafa wyrobu prostego, zamki drewniane, które żadnym wytrychem otworzyć się nie dadzą, i motowidło do jedwabiu surowego, powszechną także zwracały na siebie uwagę.

Na próbie narzędzi, poczciwy Krakus dał nam trafny sąd swój o pługach: według jego zdania dobre są wszystkie, bo wszystkiemi, jak mówił, orał w polu u pana swego; jeden tylko pług z Giżyc zanadto skręca skibę, tak że brózda po nim gładka zostaje; jest to błąd, z powodu którego nie tylko pług ten nie spulchnia spodniéj warstwy gruntu, ale ją jeszcze przyciska.

O wyścigach konnych nic nie powiémy; nie sądzimy bowiem aby się przyczyniać mogły do uszlachetnienia rasy koni naszych. Na *wyścigach bryczkowych* woźnica przynajmniéj pokazuje swą zręczność, a konie wartość swoją do zaprzęgu: ten rodzaj wyścigów oddawna znany w Rossji, przyczynił się może do utworzenia tam silnéj rasy koni, która w żadnéj pracy nie ustaje; załóż do muru, a mur się zwali, albo łańcuchy pękną.

Na *jarmark* narzekają wszyscy, lecz opinja publiczna pochwala brak niepotrzebnéj rozrzutności; muzykanci niemieccy wynieśli się, jak to mówią, swoim kosztem, wino starzało się w piwnicach, jedna tylko scena polska nie miała powodu do narzekań.

Koni i bydła nie wiele było, ale piękne, któreby nawet na wystawie o lepszą ubiegać się mogły.

L.

Rośliny farbierskie w kraju naszym rosnące i uprawiane.

Ktokolwiek z obywateli naszych podróżujących za granicą, nie dla saméj tylko przyjemności, ale i dla przypatrzenia się tamecznemu trybowi gospodarstwa, przejeżdżał przez bogato uprawne pola Flandrji lub północnych Niemiec, nie mało zapewne został zdziwiony mnogością uprawianych roślin, mających użytek czysto przemysłowy. Między temi najgłówniéj uderzają rośliny farbierskie.

Spoglądając na ten oryginalny obraz, jaki przedstawiają pola okryte tak odmienną wegetacją, słysząc obliczenia korzyści jakie przynosi uprawa roślin fabrycznych, mimowoli zaduma się nasz rolnik i pyta siebie: czyby w produkcji tych roślin na większą skalę zamiast zboża, nie należało szukać wsparcia, a przynajmniéj powetowania strat, jakie ponosi obecnie przez upadek gorzelnictwa.

Pytanie to, przy bliższém zastanowieniu się, z uwagi na obecne stosunki, rozwiązuje się samo w sposób przeczący; a jeżeli pragniemy zwrócić uwagę rolników na rośliny farbierskie, to wcale nie ze względu jako na nowe źródło bogactwa krajowego, ale jako na przedmiot, z którego korzystać mogą pewne miejscowości naszego kraju. Spojrzawszy w rubrykę towarów stanowiących handel przywozowy, widzimy, iż znaczne summy wychodzą za granicę jako zapłata za materje, które mogą być produkowane w kraju naszym. Nieznajomość danych i brak inicjatywy w tym względzie jest przyczyną, iż małe gospodarstwa nasze, zamiast oprzéć swój byt na produkowaniu roślin fabrycznych, lub też na zajęciu się jedwabnictwem, pszczolnictwem, rybołostwem, zaprowadzają u siebie system wielkich posiadłości, które są gospodarstwami przedewszystkiém zbożowemi. Nie należy zapominać, iż z jednego morga nowopolskiéj miary, dobrze zmierzwionego i jesienią przynajmniéj dwa razy przyoranego, zebrać można 18 centnarów suszonych korzonków marzanny, któréj wartość wynosi 1800 złp. Z takiegoż morga, w gruncie średnim, zbierają przecięciowo 20 do 30 centnarów liści rezedy.

płatnych po 24 do 48 złp. za ctr., a 300 ctr. urzetu wartujących 720 złp.

Korzyści te, porównane z średnim procentem jaki otrzymujemy z morga zasianego zbożem, przemawiają za uprawą roślin farbierskich; lecz produkcja ich jest niemożliwą dla wielkich gospodarstw w dzisiejszym stanie naszego kraju, gdyż wymaga postronnych a koniecznych warunków, którym zadość uczynić jest prostém niepodobieństwém. Zasady ekonomji politycznéj, téj nauki tak mało uwzględnianéj przez naszych obywateli, znajdują potwierdzenie w praktyce empirycznéj, opartéj, jeśli się tak wolno wyrazić, na instynkcie. Wiadomo, iż uprawa roślin mocno grunt wyczerpujących, nie może mieć miejsca przy zaniedbanym stanie gospostwa rolnego w całym kraju. Zasada ta doskonale się sprawdza w naszym kraju, gdzie gospodarstwo rolne dalekiém jest od stanu pomyślności. Grunt słabo uprawny lub zaniedbany urodzić może zboże, którego plon jest wystarczającym procentem; ale na tymże gruncie napróżno oczekiwalibyśmy wydatku roślin farbierskich, aby renta z morga przeniosła dochód ze spieniężonego zboża, zasianego w tych samych warunkach, w téjże saméj przestrzeni. Chcąc więc otrzymać pomyślne plony, należy włożyć w grunt większy kapitał pracy i nawozu, czyli żyzności; a dobrze nam wiadomo jak o podobne rzeczy trudno jest rolnikom naszym, zwłaszcza gospodarującym na większych obszarach. Rośliny farbierskie do swéj uprawy wymagają dużo robocizny i częstokroć szczególniejszych starań, przywiązanych do pewnéj pory czasu, a nadto, jeżeli mają być na większą hodowane skalę, uważać je należy jako płód wchodzący w rotacyę polową, a zatém według nich cały szyk gospodarstwa zmienionym być powinien. Jest to więc niemałe zadanie dla gospodarza, obliczyć te wszystkie poboczne okoliczności i zastosować je do danego miejsca, przy wprowadzeniu uprawy roślin użytek przemysłowy mających.

W krótkiéj naszéj monografii roślin farbierskich pragnęlibyśmy zwrócić uwagę mniejszych właścicieli na uprawę tych, które bądź dziko w kraju naszym rosną, bądź hodują się na polach i po ogrodach przyswojone z obcych klimatów. Rozbierając je pod względem botanicznym, chemicznym czyli technologicznym i gospodarczym, będziemy mieli sposobność upewnienia się o główném założeniu niniejszego artykułu, iż rośliny farbierskie, w dzisiejszym stanie naszego gospodarstwa, tylko zamożnym posiadłościom mniejszych obszarów zapewnić mogą niewątpliwe korzyści.

Z półtora tysiąca gatunków roślin w kraju naszym rosnących, 12 do 13 mnie znajomych posiada lub może posiadać mniejszy lub większy użytek farbierski; rośliny te, są następujące:

1. Rumian farbierski *(Anthemis tinctoria).*
2. Barwnica farbierska *(Asperula tinctoria).*
3. Barwnica polna *(Asperula arvensis).*
4. Krokosz farbierski *(Carthamus tinctorius).*
5. Szafran farbierski *(Crocus sativus).*
6. Przytulia nerwista *(Gallium boreale).*
7. Janowiec farbierski *(Genista tinctoria).*
8. Urzet farbierski *(Isatis tinctoria).*
9. Grzybień biały *(Nymphaea alba).*
10. Rezeda farbierska *(Reseda luteola).*
11. Marzanna farbierska *(Rubia tinctorum).*
12. Sierpik farbierski *(Serratula tinctoria).*

Biorąc za zasadę jakikolwiek układ botaniczny, gromadkę wymienionych przez nas roślin możnaby uszykować w innym porządku, tém więcéj, iż kolor zawartych barwników odpowiada rozgraniczeniu na rodziny. I tak do rodziny *Rubiaceae* należą: Barwnice, Przytulia, Marzanna, wszystkie zawierające barwniki czerwone. Tenże sam farbnik zawiera się w Krokoszu należącym do rodziny złożonych *(Compositae)*, jak również i w Skalniku, będącym porostem mało znanym a znajdującym się na skałach doliny Ojcowskiéj, który po każdym dészczu na czerwono farbuje.

Żółta farba mieści się w Rezedzie, należącéj do rodziny *Caparideae*, tudzież w Rumianie i Sierpiku, obu roślinach złożonych *(Compositae)*, i nareszcie w Janowcu, będącym pewnym rodzajem groszkowatych *(Leguminosae)*. Żółty i czerwony barwniki znajdują się w Szafranie, niebieski w Urzecie a brunatny w Grzybieniu. Przedostatnia z tych roślin należy do krzyżowych *(Cruciferae)*, a ostatnia do grzybieniowatych *(Nymphaceae)*.

Ażeby czytelnikom dać dokładne wyobrażenie o roślinach, o których mówimy, nie od rzeczy będzie bardziéj szczegółowy opis botaniczny, który wyjaśni nam racyonalne hodowanie płodów na użytek farbierski.

Ojczyzną **Marzanny farbierskiéj** *(Rubia tinctorum)* są południowe kraje Europy i Wschód. Uprawia się zaś obficie na polach w północnych Niemczech i Hollandji. Korzeń rośliny téj, stanowiący część najważniejszą, długi jest do trzech stóp, trwały, czerwony, grubości przeszło gęsiego pióra, tu i owdzie podzielony na kolanka, z których wypuszcza odnogi drobniejsze. U góry, w miejscu połączenia się wiązki korzonków, wyrasta mnóstwo innych horyzontalnie, tuż pod powierzchnią ziemi spotykanych, które wzrost rośliny przyspieszają. Łodygi zielne, gałęziste, czworokanciaste, a po kantach krótkiemi ostremi kolcami najeżone. Liście ogrągławe, z obu stron gładkie, połyskujące, cal lub półtora długie, a około pół cala szerokie. Kwitnie w czerwcu, a kwiaty biało-żółte w wiechy na wierzchołku gałązki zebrane. Owocem, jagody gładkie, czarnego koloru.

Barwnica farbierska *(Asperula tinctoria)* inaczéj marzanką nazywana, rośnie u nas dziko na wzgórzach, w zaroślach, a mianowicie w miejscach suchych. Roślina ta ma korzeń twardy, drzewiasty, łażący, kasztanowato czerwony; łodyga słaba, półtory stopy wysoka, szczupła, gałęzista, czworokanciasta, zupełnie gładka, pochyła lub nawet leżąca. Liście szczupłe, wązkie, gładkie, w okręgi dolne po sześć, średnie po cztéry a najwyższe po dwa przeciwnoległych uszykowane. Kwiaty drobne, na wierzchołku łodygi w wiązeczki zebrane. Owoc złożony z dwóch guziczków suchych, niepękających jednoziarnowych.

(D. n.)

Marcelli Jawornicki Redaktor odpowiedzialny.—Nakładem Redakcji. — W druk. Czasu.— Rządzca Antoni Rother.